

فهرست اسامی و زمینه های تخصصی به همراه عناوین پروژه های پیشنهادی اساتید دانشکده مهندسی متالورژی و مواد جهت پذیرش

دانشجو در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

ردیف	نام خانوادگی - نام	مرتبه علمی	گرایش تخصصی	عناوین پروژه های پیشنهادی
۱	اخلاقی - فرشاد	استاد	شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش اول ریخته گری - گرایش دوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• فرآوری و مشخصه یابی کامپوزیت هایی با زمینه آلیاژ های با آنتروپی بالا حاوی ذرات گرافیت و نانو صفحات گرافن.</li> </ul> <p>Processing and Characterization of High-Entropy alloy Matrix Composites containing Graphite Particles and Nano-Graphen Sheets</p>
۲	الله کرم - سعیدرضا	استاد	خوردگی و حفاظت از مواد - گرایش اول شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش دوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مشخصه یابی و بررسی مکانیزم خوردگی پوشش های نانو کامپوزیتی خود ترمیم یا هوشمند با استفاده از یکی از روش های اعمالی نظیر: الکتروفرس، الکتروفوریتیک، الکتروپلیتینگ و یا الکتروولت پلازمایی</li> <li>• تولید ترکیب های مقاوم به سایش و خوردگی در بتن های مسلح با استفاده از افزودنی های خاص و بازدارنده های خوردگی</li> <li>• مشخصه یابی و بررسی مکانیزم خوردگی پوشش های کامپوزیتی بایوسازگار خود ترمیم با استفاده از میکرو/نانو کپسول های حاوی مواد خود ترمیم</li> <li>• بررسی انواع مکانیزم های پایش، خوردگی و بازدارندگی در خطوط انتقال با استفاده از روش های نوین الکتروشیمیایی</li> <li>• استفاده از روش های هوشمند جهت پایش و اعمال پتانسیل های حفاظتی برای سیستم های حفاظت کاتدی تحت تاثیر جریان های سرگردان AC یا DC</li> <li>• بررسی مکانیزم های تخریب در سیستم های مختلف ناشی از خوردگی های مکانیکی</li> </ul> <p>نظیر: Cavitation Corrosion, Fretting Corrosion, Stress Corrosion Cracking (SCC), Hydrogen Assisted Cracking (HAC), ...</p>

۳	بابائی - علیرضا	استادیار	شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش اول خوردگی و حفاظت از مواد - گرایش دوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>توسعه مواد کاتدی مورد استفاده در باطری های قابل شارژ</li> </ul>
۴	پیش بین - سیدمحمدحسن	دانشیار	شکل دادن فلزات - گرایش اول شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش دوم	
۵	حبیبی پارسا - محمد	استاد	شکل دادن فلزات - گرایش اول شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش دوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>شبیه سازی ریز ساختار و خواص مکانیکی چند مقیاسی فولادهای استحکام بالا</li> <li>شبیه سازی ریز ساختار و خواص مکانیکی چند مقیاسی محصولات نورد سیاره ای</li> <li>شبیه سازی ریز ساختار و خواص مکانیکی چند مقیاسی فرایند پرسکاری داغ</li> </ul>
۶	حیدرزاده سهی - محمود	استاد	شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش اول خوردگی و حفاظت از مواد - گرایش دوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>ایجاد مشخصه یابی پوشش های انتروپی بالا</li> </ul>
۷	خدابخشی - فرزاد	استادیار	جوشکاری - گرایش اول	<ul style="list-style-type: none"> <li>رفتار خزشی و مشخصه یابی قطعات سوپرآلیاژی تولید شده به روش ساخت افزایشی بر پایه ذوب لیزر انتخابی</li> <li>مشخصه یابی و رفتار بیولوژیکی کامپوزیت های پایه تیتانیوم تولیدی با ساخت افزایشی جهت کاربرد در بدن</li> </ul>
۸	سرکاری خرمی - محمود	استادیار	جوشکاری - گرایش اول	<ul style="list-style-type: none"> <li>مشخصه یابی ریزساختاری آلیاژهای انتروپی بالا رسوب سخت شونده در شرایط ریختگی و ساخت افزایشی</li> </ul>
۹	شهرام - رایگان	دانشیار	استخراج فلزات - گرایش اول شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش دوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>کامپوزیت های زمینه فلزی</li> </ul>
۱۰	زارعی هنزکی - عباس	استاد	شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش اول شکل دادن فلزات - گرایش دوم	<ul style="list-style-type: none"> <li>اثر حالت تنش بر رفتار زیست سازگاری بایوآلیاژهای پایه تیتانیوم و استنتهای پلیمری</li> <li>ارتباط ریزساختار - پارامترهای فرایند ساخت - خواص مکانیکی در آلیاژهای انتروپی بالا</li> <li>اثر عملیات ترمومکانیکی بر خواص پیزوالکتریسیته و سوپرالاستیسیته پلیمرهای بایو</li> <li>بررسی تحولات ساختاری در حین بارگذاری سیکلی گرم آلیاژهای پیشرفته پراستحکام</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>سیستم های نانو بایومغناطیسی</li> </ul>	شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش اول استخراج فلزات - گرایش دوم	استاد	سید ابراهیمی - سید علی	۱۱
<ul style="list-style-type: none"> <li>فوتوکاتالیست ها: سنتز و مشخصه یابی</li> <li>متالورژی استخراجی: تولید آهن و فولادسازی، بازیافت</li> </ul>	استخراج فلزات - گرایش اول شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش دوم	دانشیار	شیبانی - سعید	۱۲
<ul style="list-style-type: none"> <li>بایو-تریبوخوردگی پوشش ها در محیط سازگار با بدن</li> <li>فرتینگ ( اصطکاک نوسانی با دامنه زیر ۱۵۰ میکرومتر) مواد سازگار با بدن</li> <li>سایش و اصطکاک پوشش آندایز سخت بایو</li> </ul>	شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش اول خوردگی و حفاظت از مواد - گرایش دوم	استاد	قاسمی منفرد راد - حمیدرضا	۱۳
<ul style="list-style-type: none"> <li>سنتز نانو ترکیبات بین فلزی جهت باتری های قابل شارژ</li> <li>سنتز نانوسرامیکها و نانو ترکیبات بین فلزی با ریزموج در کاربردهای زیستی، فوتوکاتالیستی</li> <li>ساخت افزایشی مواد مرکب زمینه فلزی و آلیاژهای با آنتروپی بالا</li> <li>ایجاد لایه های سطحی مواد مرکب و آلیاژهای با آنتروپی بالای مقاوم به خوردگی و اکسایش</li> <li>سنتز ترکیبات دو بعدی در کاربردهای الکترونیکی</li> </ul>	شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش اول جوشکاری - گرایش دوم	استاد	کاشانی بزرگ - سیدفرشید	۱۴
<ul style="list-style-type: none"> <li>توسعه مشخصه یابی و خواص آلیاژهای فوق سبک چند عنصره آلومینیم - منیزیم - لیتیم</li> </ul> <p>Development, characterization, and properties of superlight Al-Mg-Li multi-principal-element (MPE) alloys</p>	شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش اول شکل دادن فلزات - گرایش دوم	استاد	محمودی - رضا	۱۵
<ul style="list-style-type: none"> <li>بررسی عوامل تاثیر گذار (مورفولوژی، آنالیز شیمیایی، عوامل محیطی الکترولیز)، بر انحلال آندی در فرایند تصفیه الکتریکی (الکتروریفاینینگ) مس</li> </ul>	استخراج فلزات - گرایش اول	استادیار	مکملی - محمد	16
<ul style="list-style-type: none"> <li>فولادهای مستحکم پیشرفته</li> <li>سوپرآلیاژها</li> <li>آلیاژها و کامپوزیت های منیزیم</li> </ul>	شکل دادن فلزات - گرایش اول شناسایی و انتخاب مواد مهندسی - گرایش دوم	دانشیار	میرزاده سلطان پور - حامد	۱۷

<ul style="list-style-type: none"> <li>• پوشش های هوشمند ضد خوردگی حاوی نانو حامل بازدارنده</li> </ul>	<p>خوردگی و حفاظت از مواد- گرایش اول شناسایی و انتخاب مواد مهندسی- گرایش دوم</p>	<p>دانشیار</p>	<p>نادری محمودی- رضا</p>	<p>۱۸</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نانو- بیومتریال های پیشرفته در حوزه مهندسی بافت و رهایش دارو</li> </ul>	<p>شناسایی و انتخاب مواد مهندسی- گرایش اول</p>	<p>استادیار</p>	<p>مهدی نواز اقدم- روح الله</p>	<p>۱۹</p>
<p>1- Comprehensive study of pseudo elasticity behavior of ironbased alloys after alloying and precipitation. 2- Pseudelasticity of Mg, Mg alloys after severe plastic deformation 3- Control of hysteresis and fatigue behavior Ni-Ti-X alloys by using artificial intelligence 4- Hydrogen storage capacity of severely deformed Mg alloys 5- High entropy alloys design for a specified application using artificial intelligence 6- Bi layer shape memory alloys for a specified application using 3D printing. 7- Grain boundary engineering of a Fe-Mn-Ni single crystal to control mechanical properties. 8- Ductility and flow formability of high entropy bulk metallic glass 9- Strengthening the developed super high entropy alloy, AlCrCoFeNi by adding boron to introduce nanoscale-disordered interface</p>	<p>شناسایی و انتخاب مواد مهندسی-گرایش اول ریخته گری- گرایش دوم</p>	<p>استاد</p>	<p>نیلی احمد آبادی- محمود</p>	<p>۲۰</p>